

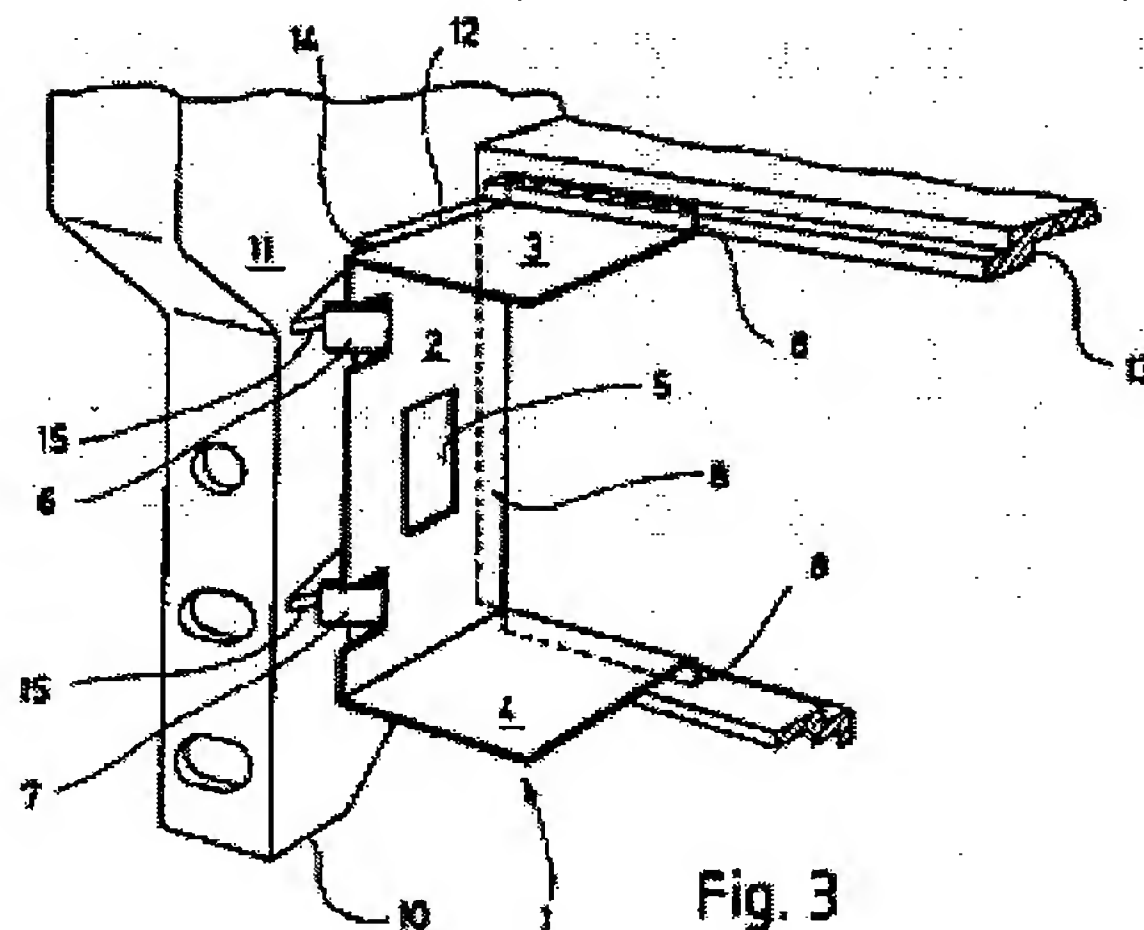
# **Mounting for additional devices which can be installed in a motor vehicle**

**Patent number:** DE3824301  
**Publication date:** 1990-02-01  
**Inventor:** POLL JUERGEN (DE)  
**Applicant:** INTERCONTI INDUSTRIEKONTOR (DE)  
**Classification:**  
- international: **B60R11/02; B60R11/00; B60R11/02; B60R11/00;**  
(IPC1-7): B60R11/02  
- european: B60R11/02A; B60R11/02C  
**Application number:** DE19883824301 19880718  
**Priority number(s):** DE19883824301 19880718

[Report a data error here](#)

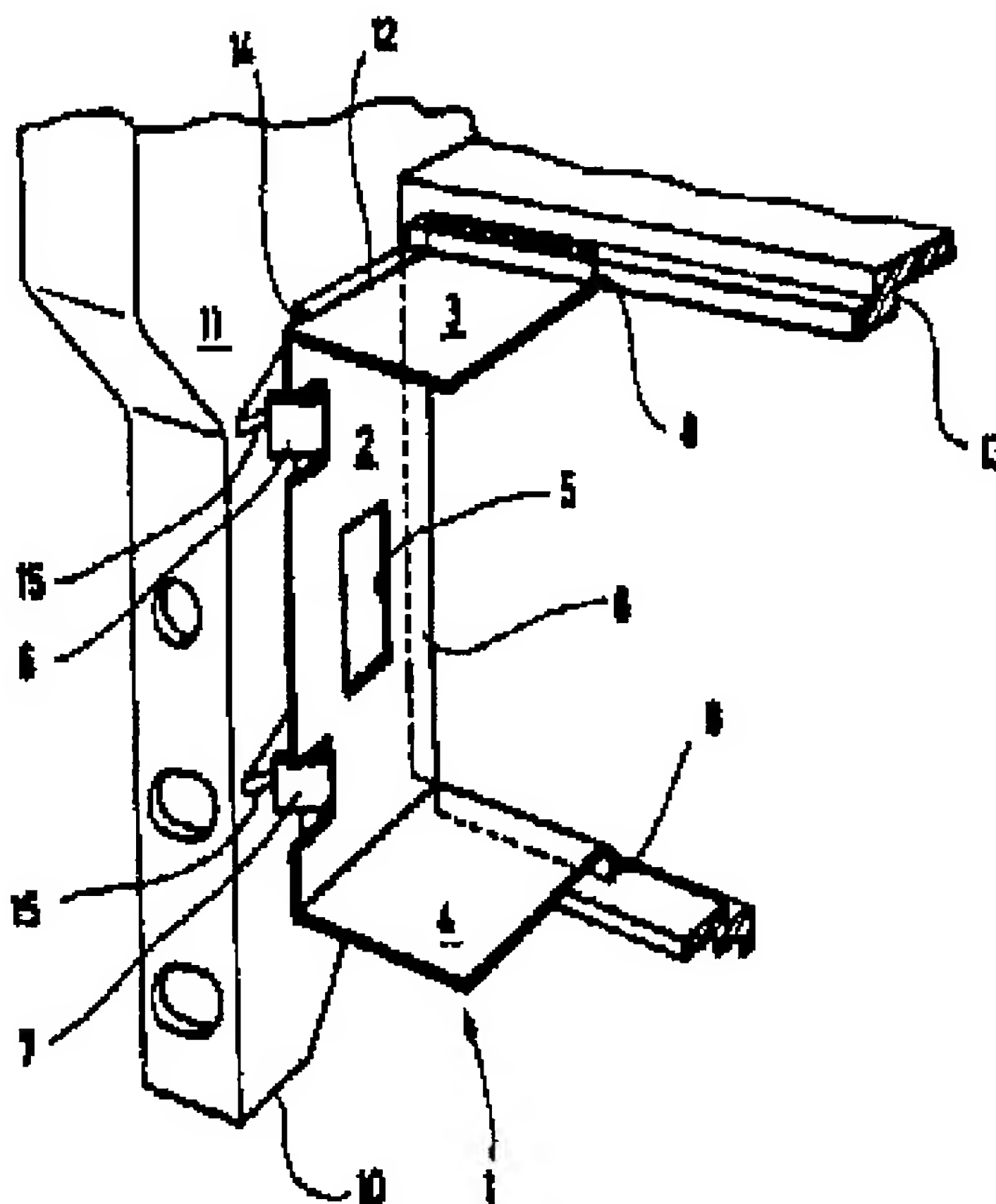
## **Abstract of DE3824301**

A mounting for additional devices which can be installed in motor vehicles is proposed, especially for car radios, which has at least two holding elements (1) which can be inserted into an installation shaft (10) provided in a motor vehicle, can be locked to the side wall (11) of the installation shaft (10) by means of holding noses (6, 7) and which in each case have at least one locking aperture (5) which has a locking edge and is arranged in such a way that holding springs of the additional device engage in a locking manner. This ensures that additional devices installed in motor vehicles can be securely mounted in an installation shaft (10) of a motor vehicle independently of any locking device and/or catch system (12) which may be provided. Even when subjected to strong vibrations or shocks, additional devices mounted in this fashion are unable to endanger the occupants of the vehicle by falling out of the mounting.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

AN: PAT 1990-037598  
TI: Auxiliary unit holder esp. for car radio has at least two elements mounted in installation structure secured by projections to side wall  
PN: **DE3824301-A**  
PD: 01.02.1990  
AB: The holding spring of the auxiliary unit, e.g. radio, latches inside the opening (5) in the wall (2) of the respective holding element (1). At least one latching opening (5) has at least one edge acting as a latching edge for securing the auxiliary unit. The holding elements (1) are designed essentially in the shape of a U. The base (2) of the holding element runs along the side wall (11) of the installation structure (10) and the limbs (3,4) of the holding elements run along the longitudinal walls of the installation structure (10).; Independent of specific locking or latching units. Appts. is securely mounted and fully able to withstand shaking and vibration without falling out and endangering passengers.  
PA: (INTE-) INTERCONTI INDUSTRI;  
IN: POLL J;  
FA: **DE3824301-A** 01.02.1990;  
CO: DE;  
IC: B60R-011/02;  
MC: W03-B03; X22-X02;  
DC: Q17; W03; X22;  
FN: 1990037598.gif  
PR: **DE3824301** 18.07.1988;  
FP: 01.02.1990  
UP: 05.02.1990



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

①⑫ Offenlegungsschrift  
①⑪ DE 38 24 301 A 1

⑤① Int. Cl. 5:  
B60R 11/02

②① Aktenzeichen: P 38 24 301.6  
②② Anmeldetag: 18. 7. 88  
②③ Offenlegungstag: 1. 2. 90

DE 38 24 301 A 1

⑦① Anmelder:

Interconti Industriekontor GmbH, 4353  
Oer-Erkenschwick, DE

⑦④ Vertreter:

Becker, M., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

⑦② Erfinder:

Poll, Jürgen, 4354 Datteln, DE

⑤④ Halterung für in Kraftfahrzeug einbaubare Zusatzgeräte

Es wird eine Halterung für in Kraftfahrzeuge einbaubare Zusatzgeräte, insbesondere für Autoradios vorgeschlagen, die mindestens zwei in einen in einem Kraftfahrzeug vorgesehenen Einbauschacht (10) einbringbare Halteelemente (1) aufweist, die durch Haltenasen (6, 7) mit der Seitenwand (11) des Einbauschachts (10) verrasten und die jeweils mindestens eine Verriegelungsöffnung (5) mit einer Verriegelungskante aufweisen, die so angeordnet ist, daß Haltefedern des Zusatzgeräts verriegelnd eingreifen. Auf diese Weise ist sichergestellt, daß in Kraftfahrzeuge eingebaute Zusatzgeräte unabhängig von einer vorgesehenen Verriegelungseinrichtung bzw. Rastung (12) sicher in einem Einbauschacht (10) eines Kraftfahrzeugs montiert werden können. Auch bei starken Vibrationen und Erschütterungen können derartig montierte Zusatzgeräte nicht aus der Halterung herausfallen und Insassen des Fahrzeugs gefährden.

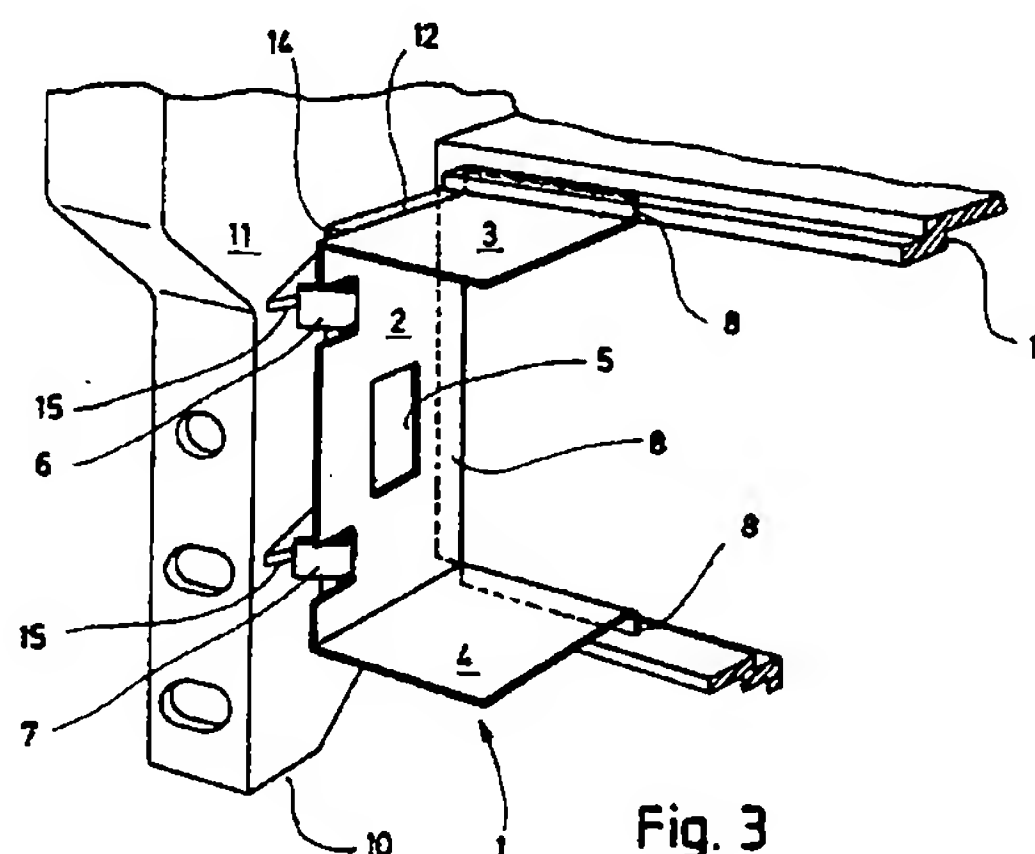


Fig. 3

DE 38 24 301 A 1

Die Erfindung betrifft eine Halterung für in Kraftfahrzeuge einbaubare Zusatzgeräte gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Halterungen sind bekannt, beispielsweise zur Befestigung von Autoradios, CD-Playern, Boostern oder dergleichen in Kraftfahrzeugen. Immer mehr Einbauschächte in Kraftfahrzeugen weisen an den Seitenwänden eine vorgegebene Verriegelungseinrichtung bzw. Rastung auf, das heißt die Halterungen von Einbaugeräten müssen auf die Verriegelungseinrichtung abgestimmt sein, die in einer bestimmten Tiefe im Einbauschacht vorgesehen ist. Einbaugeräte, die darauf nicht eingestellt sind, können entweder gar nicht in einem derartigen Schacht montiert werden oder finden nur schlechten Halt. In Kraftfahrzeugen treten aber häufig starke Vibrationen und Erschütterungen auf. Dabei können sich Zusatzgeräte aus der Haltung lösen und herausfallen. Dadurch werden nicht nur die Geräte selbst sondern auch die Insassen des Fahrzeugs gefährdet.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Halterung für in Kraftfahrzeuge einbaubare Zusatzgeräte zu schaffen, mit der unabhängig von einer vorgegebenen Rast- bzw. Verriegelungseinrichtung Zusatzgeräte sicher in einem Einbauschacht eines Kraftfahrzeuges montiert werden können.

Diese Aufgabe wird bei einer Halterung der eingangs genannten Art mit Hilfe der in Anspruch 1 aufgeführten Merkmale gelöst. Besonders vorteilhaft ist es, daß die Montage von Zusatzgeräten, die auf vorgegebene Rasteinrichtungen nicht abgestimmt sind, sehr einfach und preiswert ist. Das Zusatzgerät wird dadurch im Einbauschacht gehalten, daß die Halterung bzw. ihre Halteelemente ihrerseits durch Haltenasen mit der Wandung des Einbauschachts verrasten und festen Halt finden. Das Zusatzgerät weist Haltefedern auf, die federnd in die an den Halteelementen vorgesehenen Verriegelungskanten eingreifen, so daß das Zusatzgerät festen Halt an den Halteelementen der Halterung findet.

Besonders bevorzugt wird ein Ausführungsbeispiel der Halterung, bei der die Halteelemente im wesentlichen U-förmig ausgebildet sind. Die Basis des Halteelements verläuft dabei entlang der Seitenwand des Einbauschachts und die Schenkel des Halteelements entlang der Längswände des Einbauschachts. Auf diese Weise hält sich die Halterung nach dem Einsetzen in einen Einbauschacht selbst, so daß das einzubauende Zusatzgerät einfach in den Einbauschacht einzuschieben ist.

Bevorzugt wird außerdem eine Halterung, die an Basis und/oder Schenkeln des Halteelements Anschlagnasen aufweist. Diese sind im wesentlichen um 90° abgewinkelt, so daß sie beim Einschieben der Halterung an der Vorderkante des Einbauschachts anliegen. Auf diese Weise wird verhindert, daß die Halterung bei der Montage in den Einbauschacht fällt und verlorengeht oder beispielsweise an elektrischen Teilen zu Schäden führt.

Bevorzugt wird schließlich ein Ausführungsbeispiel, bei dem lediglich an der Basis der Halteelemente Haltenasen vorgesehen sind, die so nach außen in Richtung auf die Wand des Einbauschachts gebogen sind, daß sie mit dort vorgesehenen Rastvorrichtungen in Eingriff treten.

Es ist jedoch auch möglich, auch an den Schenkeln der Halteelemente Haltenasen vorzusehen, die ebenfalls nach außen in Richtung auf die Wandung des Einbau-

schachts gebogen sind. Diese Ausführungsform der Halterung hat den Vorteil, daß sie dem eingebauten Zusatzgerät besonders festen Halt verleiht.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Draufsicht auf die Basis einer U-förmig ausgebildeten Halterung;

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Schenkel einer Halterung gemäß Fig. 1 und

Fig. 3 eine Rückansicht einer in einen Einbauschacht eingesetzten Halterung in perspektivischer Darstellung.

Die in den Figuren dargestellte Halterung ist für beliebige in Kraftfahrzeugen einbaubare Zusatzgeräte verwendbar. Sie ist jedoch besonders geeignet für Autoradios, CD-Player, Booster aber auch für Cassettenrecorder und andere Geräte, die auch bei den in Kraftfahrzeugen häufig auftretenden heftigen Vibrationen nicht aus der Halterung herausfallen dürfen, um ein Verletzungsrisiko der Autoinsassen oder eine Beschädigung der Geräte zu vermeiden.

Fig. 1 zeigt ein im wesentlichen U-förmig ausgebildetes Halteelement 1 einer Halterung, welches eine Basis 2 und zwei senkrecht davon ausgehende Schenkel 3 und 4 aufweist. Bei der hier gewählten Darstellung weisen die Schenkel 3 und 4 auf den Betrachter der Fig. 1. In der Basis 2 ist eine etwa symmetrisch zur Mittelachse des Halteelements angeordnete Verriegelungsöffnung 5 vorgesehen, die hier rechteckförmig ausgebildet ist. Größe und Form sowie Anzahl und Abstand der Verriegelungsöffnung 5 von der in Figur rechten Außenkante der Basis 2 kann an verschiedene Gegebenheiten angepaßt werden.

Bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel entspringen von der Basis 2 zwei Haltenasen 6 und 7, die gegenüber der Basis so abgewinkelt sind, daß sie in die Bildebene hineinverlaufen. An der in der Fig. 1 rechten Seite des Halteelements 1 sind Anschlagnasen 8 vorgesehen, die rechtwinklig von der Basis 2 bzw. von den Schenkeln 3 und 4 ausgehen. Die Anschlagnase 8 der Basis 2 erstreckt sich in die Bildebene der Fig. 1 hinein.

In der Zeichnung gemäß Fig. 2 sind gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen, so daß auf deren ausführliche Beschreibung verzichtet werden kann. Aus dieser Darstellung ist besonders gut erkennbar, daß die Haltenase 6 und die Anschlagnase 8, die beide von der Basis 2 entspringen, von dem Raum, der von Basis und Schenkel umschlossen wird, nach außen abgewinkelt sind. Es ist auch erkennbar, daß die Anschlagnase 8 der Basis 2 etwa um 90° abgewinkelt ist, während die Haltenase 6 gegenüber der Horizontalen etwa um 45° abgewinkelt ist. Der Winkel der Haltenasen kann an verschiedene Gegebenheiten angepaßt werden.

Der in Fig. 2 besonders deutlich erkennbare Abstand zwischen der Anschlagnase 8 der Basis 2 und dem Ausgangspunkt 9 der Haltenase 6 kann variiert werden.

Fig. 3 zeigt ein in einen Einbauschacht 10 eingesetztes Halteelement 1 einer Halterung in perspektivischer Darstellung. Es handelt sich hierbei um eine Rückansicht, also um eine Ansicht aus dem Inneren des Einbauschachts. Aus Gründen der besseren Übersichtlichkeit ist hier nur ein Teil des Einbauschachts dargestellt. Gleiche Teile sind auch hier mit gleichen Bezugsziffern versehen.

An der Seitenwand 11 des Einbauschachts 10 ist eine Verriegelungseinrichtung bzw. Rastung 12 vorgesehen, die in einem vorgegebenen Abstand von der Vorderkante 13 des Einbauschachts eine Anschlagnase 14 mit Rastnasen 15 aufweist.



Das Halteelement 1 wird von vorne so in den Einbauschacht 10 eingesetzt, daß die Anschlagnasen 8 der Basis 2 und der Schenkel 3 und 4 an der Vorderkante 13 des Einbauschachts anliegen. Die Rastnasen 15 und die Haltenasen 6 und 7 sind so aufeinander abgestimmt, daß die nach außen abgewinkelten Haltenasen an den Rastnasen anliegen, so daß das Halteelement 1 nicht mehr aus dem Einbauschacht 10 herausgleiten kann, sobald ein Zusatzgerät in den Einbauschacht eingebaut wurde.

Die Haltenasen können auch so angeordnet sein, daß sie an der Anschlagkante 14 anliegen.

Die Anschlagkante 14 ist so an der Seitenwand 11 des Einbauschachts 10 angeordnet, daß seitlich an Einbaugeräten vorgesehene Haltefedern normalerweise dort Halt finden können, sofern der Abstand der Haltefedern von der Vorderkante des Geräts auf die Lage der Anschlagkanten abgestimmt ist. Aus der Darstellung in Fig. 3 ist ohne weiteres ersichtlich, daß die Verriegelungsöffnung 5 in der Basis 2 des Halteelement 1 so angeordnet werden kann, daß an Geräten vorgesehene Haltefedern, die nicht an der Anschlagkante 14 anliegen, in der Verriegelungsöffnung 5 einrasten können. Dabei dient die vordere, parallel zur Anschlagnase 8 der Basis 2 verlaufende Kante der Verriegelungsöffnung 5 als Verriegelungskante.

Statt der Verriegelungsöffnung 5 kann eine U-förmige Ausnehmung in der Basis 2 des Halteelements 1 vorgesehen werden, wobei die parallel zur Anschlagnase 8 der Basis 2 verlaufende Kante der Ausnehmung als Verriegelungskante dient.

Es ist auch möglich, daß die Haltefedern des im Einbauschacht montierten Zusatzgeräts an der rückwärtigen Kante der Basis 2 eingreifen. In diesem Fall dient dann diese rückwärtige Kante als Verriegelungskante.

Die Funktion der in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Halterung wird im folgenden näher erläutert. In einen für Zusatzgeräte bestimmten Einbauschacht 10 in einem Kraftfahrzeug werden an den Schmalseiten bzw. Seitenkanten des Einbauschachts zunächst die Halteelemente 1 eingesetzt. Die Elemente bestehen aus elastisch federndem Material, vorzugsweise aus Federstahl. Die Haltenasen 6 und 7 der Halteelemente 1 greifen im eingebauten Zustand in die Rastung 12 bzw. die Rastnasen 15 an der Seitenwand 11 des Einbauschachts 10 ein. Durch die an der Basis 2 und an den Schenkeln 3 und 4 vorgesehenen Anschlagnasen 8 wird sichergestellt, daß die Halteelemente beim Einsetzen nicht in den Einbauschacht hineinfallen.

Nach dem Einsetzen der Halteelemente 1 kann ein Zusatzgerät in den Einbauschacht 10 eingeführt werden. An den Seitenwänden des Zusatzgeräts sind geeignete Haltefedern vorgesehen, die beim Einbau des Geräts in die Verriegelungsöffnungen 5 bzw. an deren Verriegelungskanten eingreifen, so daß das Gerät sicher in dem Einbauschacht gehalten wird.

Es zeigt sich, daß bei entsprechender Ausbildung der Haltefedern auch zwei Verriegelungsöffnungen in der Basis 2 des Halteelements 1 vorgesehen werden können. Die Breite der Verriegelungsöffnung ist auf die Breite der Haltefedern so abgestimmt, daß diese sicher in die Verriegelungsöffnung 5 eingreifen können.

Es ist ohne weiteres ersichtlich, daß bei leichten Geräten entweder auf die Anschlagnasen 8 an den Schenkeln 3 und 4 oder an der Basis 2 verzichtet werden kann. Andererseits können bei besonders schweren Geräten zusätzlich an den Schenkeln 3 und 4 jeweils mindestens eine Haltenase vorgesehen werden, die in entsprechende Rastungen bzw. Verriegelungseinrichtungen an den

Längswänden des Einbauschachts eingreifen.

Je nach Anordnung der Rastung an der Seitenwand des Einbauschachts kann der Abstand zwischen dem Ursprung 9 der Haltenasen 6 und 7 und der Anschlagnase 8 der Basis 2 variiert werden.

Nach allem ist ersichtlich, daß mit Hilfe der hier gezeigten Halterung Zusatzgeräte in beliebige Einbauschächte eingebaut werden können, wobei eine Abstimmung der Haltefedern am Zusatzgerät auf die im Einbauschacht vorgesehenen Rastungen nicht erforderlich ist. Mit Hilfe der Halterung kann in jedem Fall eine sichere Montage der Zusatzgeräte in einem Kraftfahrzeug gewährleistet werden, so daß auch bei starken Vibrationen die Geräte nicht aus der Halterung herausfallen können und dabei im Kraftfahrzeug vorgesehene Einbauteile oder Insassen des Fahrzeugs gefährden.

#### Patentansprüche

1. Halterung für in Kraftfahrzeuge einbaubare Zusatzgeräte, insbesondere für Autoradios, gekennzeichnet durch mindestens zwei in einen in einem Kraftfahrzeug vorgesehenen Einbauschacht (10) einbringbare Halteelemente (1), die durch Haltenasen (6, 7) mit der Seitenwand (11) des Einbauschachts (10) verrasten und die jeweils mindestens eine Verriegelungskante aufweisen, die so angeordnet ist, daß Haltefedern des Zusatzgeräts verriegelnd eingreifen.
2. Halterung nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch mindestens eine Verriegelungsöffnung (5), die zumindest eine als Verriegelungskante dienende Kante aufweist.
3. Halterung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (1) im wesentlichen U-förmig ausgebildet sind, wobei die Basis (2) des Halteelements (1) entlang der Seitenwand (11) des Einbauschachts (10) und die Schenkel (3, 4) des Halteelements (1) entlang der Längswände des Einbauschachts (10) verlaufen.
4. Halterung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß Basis (2) und/oder zumindest ein Schenkel (3, 4) der Halteelemente (1) mit Anschlagnasen (8) versehen sind, die im wesentlichen um 90° von dem vom Halteelement (1) umschlossenen Raum nach außen abgewinkelt sind.
5. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltenasen (6, 7) zumindest an der Basis (2) des Halteelements (1) vorgesehen sind und gegenüber der Basis (2) in Richtung auf die Seitenwand (11) des Einbauschachts (10) abgewinkelt sind.
6. Halterung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auch an den Schenkeln (3, 4) der Halteelemente (1) Haltenasen vorgesehen sind, die gegenüber den Schenkeln in Richtung auf die Seitenwand (11) des Einbauschachts (10) abgewinkelt sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

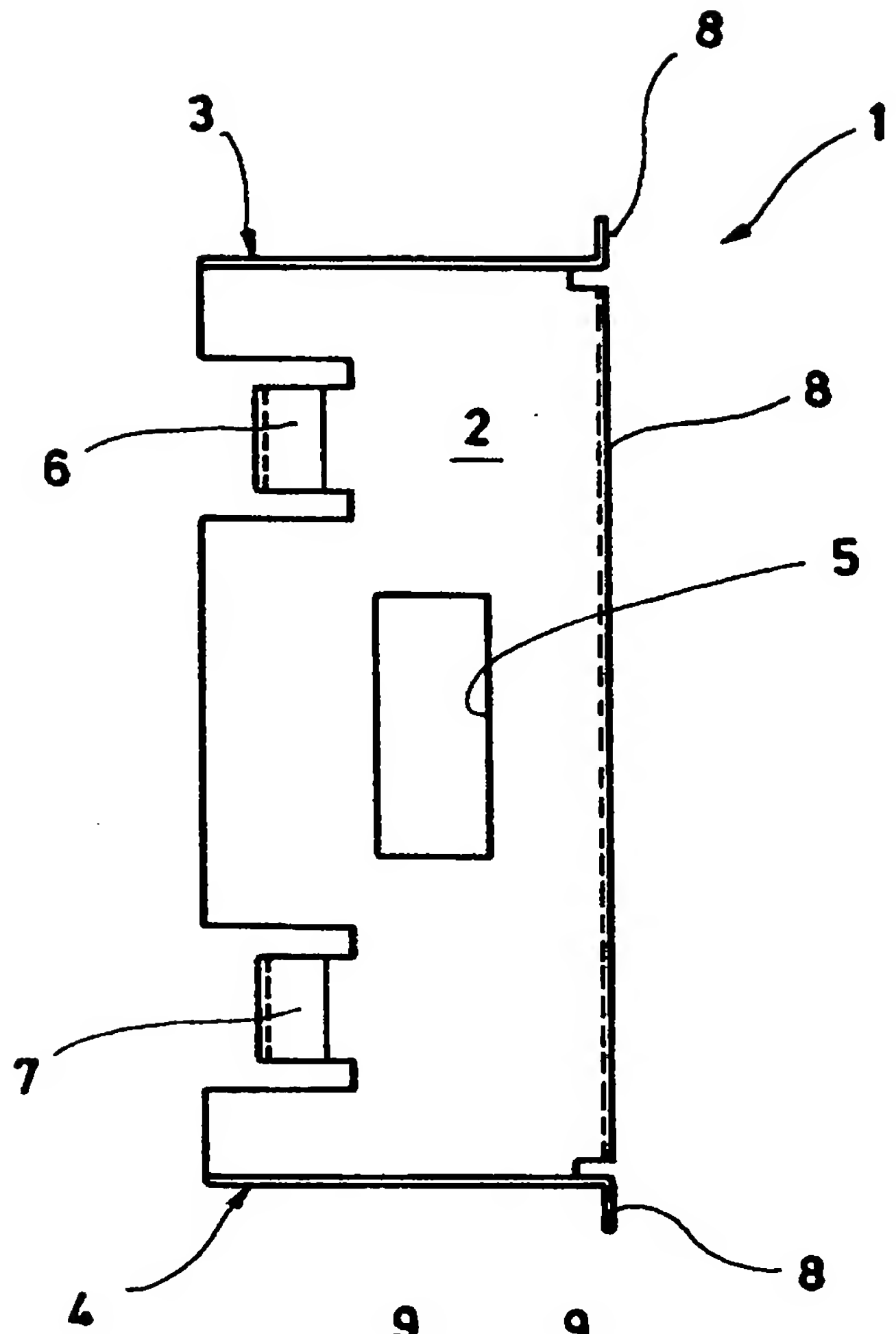


Fig. 1

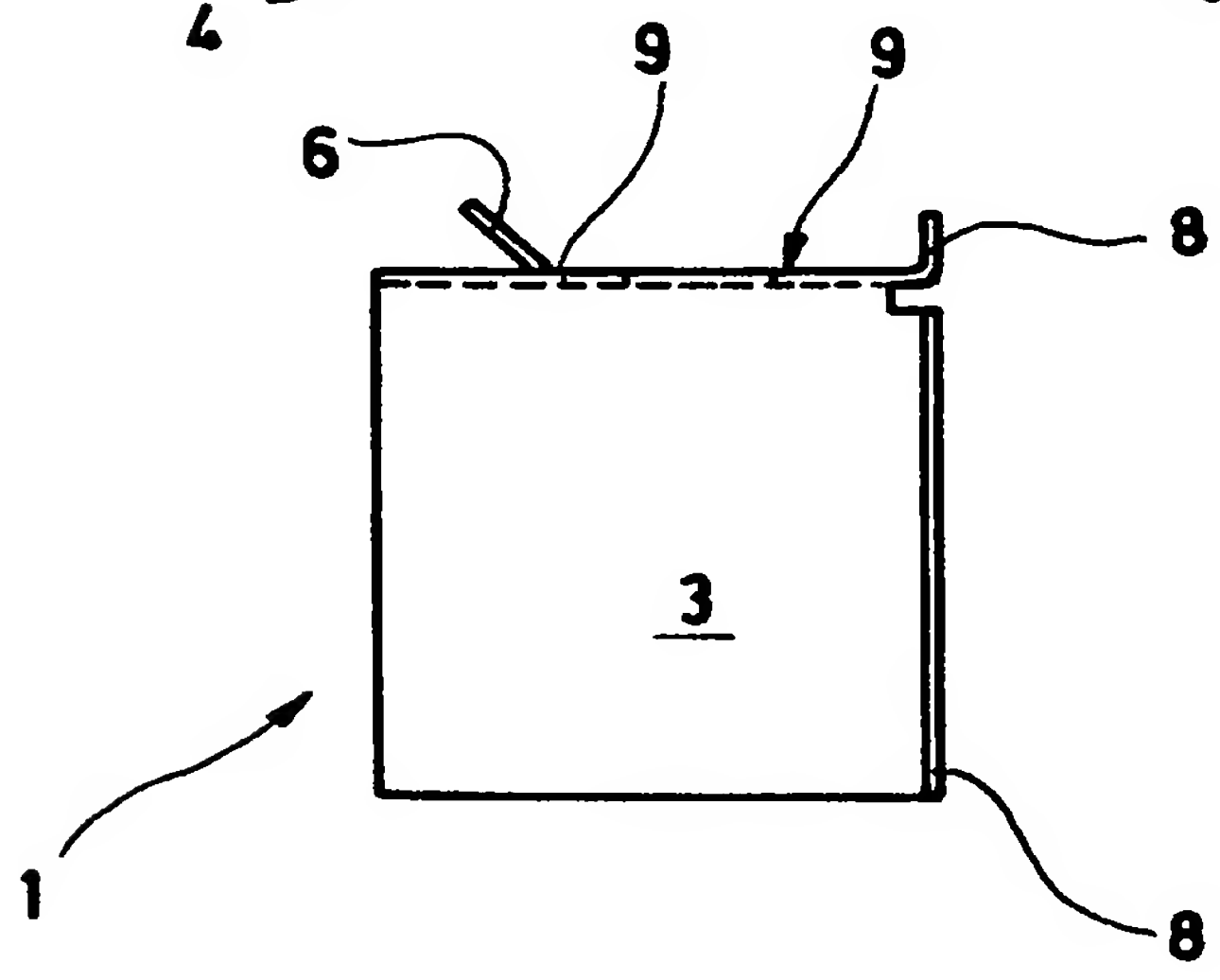


Fig. 2

